Ficha de datos de seguridad de materiales

Ficha de datos de seguridad

El presente informe es válido para el presente año
Válido hasta**el 31 de diciembre de 2026**

Nombre de la muestra:	Batería de iones de litio
Nombre de la muestra:	**Batería de iones de litio**
Modelo de la muestra:	**12,8 V, 300 Ah**
Modelo de la muestra:	
Entidad solicitante:	Jingjiu Power Technology (Shenzhen) Co., Ltd.
Solicitante:	**KIJ0 Power (Shenzhen) Co., Ltd**

Fecha de emisión: 5 de diciembre de 2025

Redactado por Cai Yan. Aprobado por Duan Jiangqing

深圳天溯计量检测股份有限公司

Shenzhen Tiansu Calibration and Testing Co., Ltd.

** La ficha de datos de seguridad (FDS) se ha elaborado a partir de la información facilitada por el cliente. El contenido y el formato de esta FDS se revisan según las indicaciones del cliente.* Esta ficha de datos de seguridad se ha redactado a partir de la información facilitada por el cliente, y su contenido y formato se revisan según las indicaciones del cliente.

Primera parte: Identificación del producto químico y de la empresa

Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Nombre del producto	Batería de iones de litio **Li-ion Battery**
Modelo	12,8 V 300 Ah
Marca comercial	/
Parámetros nominales:	12,8 V/300 Ah/3840 Wh
Peso **Weight**	27,859 kg
Densidad energética en peso **Weight energy density**	137,84 Wh/kg
	KIJ0 Power (Xinyu) Co., Ltd
Dirección del fabricante	4.ª planta, Edificio 6, Fase III del Polígono Industrial, n.º 1988, calle Dongxing, Xinyu, provincia de Jiangxi, China
Teléfono de**emergencia** **Teléfono de emergencia**	15870856733
Fax **Fax**	/

Segunda parte: Resumen de los peligros

Sección 2: Identificación de los peligros

Resumen de la**emergencia** **Resumen de la emergencia**	N/A **N/A**
Elementos de la etiqueta **Label elements:**	
Pictogramas de**peligro** **Pictogramas de peligro**	No aplicable **Not Applicable**
Palabra de advertencia **Signal word**	No aplicable **No aplicable**
Declaraciones de**peligro** **Declaraciones de peligro**	No aplicable **Not Applicable**
Declaraciones de prevención	

Frases de precaución:	
Prevención Prevención	No aplicable No aplicable
	No aplicable Not Applicable
	No aplicable Not Applicable
:	No hay información relevante No hay información relevante
Síntomas importantes **Important symptoms:**	Consulte la sección 11 para obtener más información Consulte la sección 11 para obtener más información

Tercera parte: Información sobre los componentes

Sección 3: Información sobre la composición

Composición química **Composición química**	**Fórmula química** **Fórmula química**	**N.º CAS** **N.º CAS**	**Contenido en peso (%)** **Peso(%)**
Fosfato de hierro y litio Fosfato de hierro y litio	$LiFePO_4$	15365-14-7	24
Grafito Grafito	C	7782-42-5	10 - 30
Hexafluorofosfato de litio Hexafluorofosfato de litio ( )	$LiPF_6$	21324-40-3	23
Lámina de cobre Cobre	Cu	7440-50-8	7-13
Lámina de aluminio Aluminio	Al	7429-90-5	5-10
Níquel Níquel	Ni	7440-02-0	1-5

Cuarta parte: medidas de primeros auxilios

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

Contacto con los ojos	En caso de contacto, enjuague inmediatamente los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior, hasta que desaparezcan los restos de la sustancia química, y acuda rápidamente al médico. Flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Get medical aid.
Contacto con la piel	En caso de contacto, enjuague con abundante agua durante al menos 15 minutos, quitándose al mismo tiempo la ropa y el calzado contaminados, y acuda rápidamente al médico. Quítese la ropa contaminada y enjuague la piel con abundante agua o dúchese durante 15 minutos. Acuda al médico.
Inhalación	Aléjese inmediatamente de la zona de exposición y diríjase a un lugar con aire fresco; si tiene dificultades para respirar, administre oxígeno y acuda al médico de inmediato. Aléjese de la exposición y diríjase a un lugar con aire fresco inmediatamente. Utilice oxígeno si está disponible.
Ingestión **Ingestión**	xml-ph-0000@deep

	inconsciente. Llame a un médico.

Quinta parte: Medidas contra incendios

Sección 5: Medidas contra incendios

Punto de inflamación **Flash Point**	N/A N/A
Temperatura de autoignición **Auto-Ignition Temperature**	No aplicable N/A
Medios de extinción **Extinguishing Media**	Tensioactivo hidrocarbonado, dióxido de carbono Hydrocarbon surfactant, CO_2
Procedimientos especiales de extinción de incendios **Special Fire-Fighting Procedures**	
	La célula puede ventilarse cuando se expone a un calor excesivo, lo que deja al descubierto el contenido de la batería
Productos peligrosos resultantes de la combustión **Productos peligrosos** resultantes de**la combustión**	Monóxido de carbono, dióxido de carbono y humos de óxido de litio Monóxido de carbono, dióxido de carbono y humos de óxido de litio.

Sexta parte: Medidas de emergencia en caso de fuga

Sección 6: Medidas en caso de fuga accidental

Medidas de prevención personal, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

En caso de fuga de la batería, evacúe a las personas de la zona hasta que el humo se haya disipado. Proporcione la máxima ventilación posible para eliminar los gases nocivos. La respuesta recomendada es abandonar la zona y dejar que los gases se disipen, evitando el contacto con la piel y los ojos, así como la inhalación de los gases. Recoja el líquido derramado con un absorbente y proceda a su incineración. Si se produce una fuga de la batería, el líquido puede absorberse con arena, tierra u otras sustancias inertes; la zona contaminada debe mantenerse ventilada.

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Si se produce una fuga de la batería, aleje al personal de la zona hasta que se disipen los vapores. Proporcione la máxima ventilación para eliminar los gases peligrosos. La respuesta recomendada es abandonar la zona y dejar que los vapores se disipen, evitando el contacto con la piel y los ojos o la inhalación de los vapores. Retire el líquido derramado con un absorbente e incinérelo. Si se produce una fuga de la batería, el líquido puede absorberse utilizando arena, tierra u otra sustancia inerte, y la zona contaminada debe mantenerse ventilada mientras tanto.

Medidas de prevención medioambientales:

No se permite que el producto llegue al sistema de alcantarillado ni a ninguna fuente de agua.
Si se filtra al sistema de alcantarillado o a cualquier fuente de agua, notifíquelo a los organismos competentes.
No debe llegar a las alcantarillas ni a las aguas superficiales o subterráneas.

Precauciones medioambientales:

No permita que el producto llegue a la red de alcantarillado ni a ninguna fuente de agua.

Informe a las autoridades competentes en caso de filtración en cursos de agua o en el sistema de alcantarillado.

No permita que el producto penetre en el alcantarillado ni en las aguas superficiales o subterráneas.

Métodos de contención y limpieza:
Si se desmonta la carcasa de la batería, es posible que se produzca una fuga de una pequeña cantidad de electrolito. Recoja todo el material y colóquelo en un recipiente de plástico. Deséchelo de acuerdo con la legislación local vigente, evitando que las sustancias solubles lleguen al suelo, al alcantarillado o a las fuentes de agua.

Métodos y materiales para la contención y limpieza:

Si se desmonta la carcasa de la batería, pueden producirse pequeñas fugas de electrolito. Recoja todo el material derramado en un recipiente forrado de plástico. Deséchelo de acuerdo con la legislación y la normativa locales. Evite que las sustancias filtradas lleguen al suelo, al alcantarillado o a las aguas.

Sección 7: Manipulación, eliminación y almacenamiento

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación y eliminación **Manipulación**	La batería no debe abrirse, destruirse ni incinerarse, ya que podría producirse una fuga o rotura y liberarse al medio ambiente los componentes que contiene en su envase herméticamente sellado. No cortocircuite los terminales, ni sobrecargue la batería, ni la descargue en exceso de forma forzada, ni la arroje al fuego. No aplaste ni perfore la batería, ni la sumerja en líquidos.
Almacenamiento **Almacenamiento**	Se prohíbe el uso indebido, tanto físico como eléctrico; se prohíbe el almacenamiento a altas temperaturas; es preferible almacenar la batería en un lugar fresco, seco, ventilado y con pocos cambios de temperatura. Se prohíbe poner la batería en contacto con aparatos de calefacción o exponerla directamente a la luz solar durante largos periodos de tiempo. Evite el uso indebido, tanto mecánico como eléctrico. Almacénela preferiblemente en un lugar fresco, seco y ventilado, con pocos cambios de temperatura. Se debe evitar el almacenamiento a altas temperaturas. No coloque la batería cerca de aparatos de calefacción ni la exponga a la luz solar directa durante largos periodos de tiempo.
Otras medidas de precaución a tener en cuenta **Otras precauciones**	La batería puede explotar o incendiarse si se desmonta, se aplasta, se expone al fuego o a altas temperaturas. Queda prohibido cortocircuitar la batería o instalarla en el dispositivo con la polaridad incorrecta. La batería puede explotar o provocar quemaduras si se desmonta, se aplasta o se expone al fuego o a altas temperaturas. No la cortocircuite ni la instale con la polaridad incorrecta.

Octava parte: Control de la exposición y protección individual

Sección 8: Controles de exposición/Protección personal

设计控制 **Medidas de control técnicas**	Diseñe un sistema de ventilación por extracción local u otras medidas para controlar el polvo, la niebla, el humo y los gases. Utilice ventilación por extracción local u otros controles técnicos para controlar las fuentes de polvo, niebla, humos y vapores. Mantener alejado del calor y de las llamas abiertas. Almacenar en un lugar fresco y seco.

Equipo de**protección** individual **Equipo de protección individual**	Protección respiratoria: No es necesaria en condiciones normales. Protección de la piel y el cuerpo: No es necesaria en condiciones normales; si se manipula una batería agrietada o con fugas, es necesario llevar ropa protectora y guantes adecuados. Protección de las manos: Si se manipula una batería agrietada o con fugas, es necesario llevar guantes adecuados. Protección ocular: No es necesaria en condiciones normales; si se manipula una batería agrietada o con fugas, es necesario llevar gafas de seguridad. Protección respiratoria: No es necesaria en condiciones normales. Protección de la piel y del cuerpo: No es necesaria en condiciones normales; utilice ropa protectora y guantes adecuados si manipula una batería abierta o con fugas. Protección de las manos: Utilice guantes adecuados si manipula una batería abierta o con fugas. Protección ocular: No es necesaria en condiciones normales; utilice gafas de seguridad si manipula una batería abierta o con fugas.
	En la zona de trabajo debe haber una ducha de seguridad y un lavador de ojos fácilmente accesibles. Disponga de una ducha de seguridad y un lavador de ojos fácilmente accesibles en la zona de trabajo inmediata.
Medidas de higiene **Medidas de higiene**	No se permite comer, beber ni fumar en la zona de trabajo. No se permite comer, beber ni fumar en la zona de trabajo. Mantenga el lugar limpio y ordenado.

第九部分–物理和化学特性

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Color **Color**	Azul Blue
Olor **Odor**	No aplicable Not Applicable
pH **pH**	No aplicable Not Applicable
Punto de fusión/punto de congelación **Melting point/freezing point**	No aplicable No aplicable
Punto de ebullición y rango de ebullición:	No aplicable Not Applicable
Punto de inflamación **Flash Point**	No aplicable No aplicable
Límites superior e inferior de**inflamabilidad o explosividad** **Límites superior e inferior** de**inflamabilidad o explosividad**	No aplicable Not Applicable
Presión de vapor	No aplicable Not Applicable

Densidad de**vapor** **Densidad de vapor**	No aplicable No aplicable
Densidad**relativa** **Densidad relativa**	No aplicable
Solubilidad en agua **Solubility in Water**	No aplicable
Temperatura de autoignición **Temperatura de autoignición**	No aplicable No aplicable
Temperatura de**descomposición** **Temperatura de descomposición**	No aplicable No aplicable
Velocidad de evaporación	No aplicable No aplicable
Inflamabilidad (suelo, gas natural)	No aplicable Not Applicable
Viscosidad **Viscosity**	No aplicable Not Applicable

Parte 10: Estabilidad y reactividad

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad **Stability**	El producto es estable en las condiciones descritas en la sección 7
Condiciones que deben**evitarse**	Calentar a más de 70 °C o incinerar, deformar, mutilar, aplastar, desmontar, sobrecargar, provocar un cortocircuito o exponer durante un periodo prolongado a condiciones de humedad. Calentar a más de 70 °C o incinerar, deformar, mutilar, aplastar, desmontar, sobrecargar, provocar un cortocircuito o exponer durante un periodo prolongado a condiciones de humedad.
Materiales incompatibles **Materiales incompatibles**	Oxidantes, ácidos, bases. Oxidantes, ácidos, bases.
Productos de descomposición peligrosos **Hazardous Decomposition Products**	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, humos de óxido de litio. Monóxido de carbono, dióxido de carbono, humos de óxido de litio.
Posibilidad**de** reacciones peligrosas **Possibility of Hazardous Reaction**	No aplicable No aplicable

Parte 11: Información toxicológica

Sección 11: Información toxicológica

Irritación	Existe riesgo de irritación si la carcasa de la célula sufre un uso indebido mecánico, térmico o eléctrico que alcance un determinado nivel.

Irritación	Si se diera el caso, podría producirse irritación en la piel, los ojos y las vías respiratorias. El riesgo de irritación solo se produce si la célula sufre un maltrato mecánico, térmico o eléctrico hasta el punto de comprometer la carcasa. Si esto ocurriera, podría producirse irritación en la piel, los ojos y las vías respiratorias.
Sensibilización **Sensibilización**	No aplicable No aplicable
Efectos neurológicos **Efectos neurológicos**	No aplicable
Teratogénico **Teratogenicity**	No aplicable No aplicable
Toxicidad reproductiva **Reproductive Toxicity**	No aplicable No aplicable
Mutagenicidad (efectos genéticos) **Mutagenicity (Genetic Effects)**	No aplicable No aplicable
Materiales con sinergia toxicológica	No aplicable No aplicable

Parte XII: Información ecológica

Sección 12: Información ecológica

Ecotoxicidad	No aplicable Not Applicable
Movilidad en el suelo	No aplicable No aplicable
Persistencia y degradabilidad **Persistence and Degradability**	No aplicable No aplicable
Bioacumulación **Potencial de bioacumulación**	No aplicable No aplicable
Otros**efectos** adversos **Otros efectos adversos**	No aplicable No aplicable

Parte XIII: Eliminación de residuos

Sección 13: Consideraciones sobre la eliminación

Recomendaciones para la**eliminación del** producto **Recomendaciones para la eliminación del producto**	Cumplir con las leyes y normativas locales, estatales y federales.
Recomendaciones para**la eliminación del embalaje**	La eliminación debe realizarse de acuerdo con la normativa local. La eliminación debe realizarse de acuerdo con la normativa oficial

Sección 14: Información sobre el transporte

Sección 14: Información sobre el transporte

N.º**ONU** **Número ONU**	UN 3480 o UN 3481 UN 3480 o UN 3481	
Categoría de riesgo de transporte **Clases de peligro de transporte**	9	
Categoría de embalaje **Grupo de embalaje**	965 o 966	II
	967	--
Contaminantes marinos **Contaminante marino**	Sin contaminación No	
Denominación oficial de transporte de las Naciones Unidas **Denominación oficial de transporte de la ONU**	Baterías de iones de litio (incluidas las baterías de polímero de iones de litio) Baterías de iones de litio (incluidas las de polímero de litio) Baterías de iones de litio y equipos embalados juntos (incluidas las baterías de polímero de iones de litio) Baterías de iones de litio embaladas junto con el equipo (incluidas las baterías de polímero de iones de litio) Equipos que contienen baterías de iones de litio (incluidas las de polímero de iones de litio) Baterías de iones de litio contenidas en equipos (incluidas las baterías de polímero de iones de litio)	
OACI/IATA	Se pueden transportar por vía aérea de acuerdo con la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), TI o la Asociación Internacional de Transporte Aéreo(IATA) DGR 67, según las instrucciones de embalaje 965, sección IA, o las secciones I de 966 a 967 . Se puede transportar por vía aérea de acuerdo con la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), TI o la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), DGR 67, instrucciones de embalaje 965, sección IA, o secciones I de 966 a 967, según corresponda.	

CÓDIGO IMDG	Disposiciones pertinentes del «Reglamento internacional sobre el transporte marítimo de mercancías peligrosas» (Código IMDG) Código IMDG (Enmienda 42-24) Código marítimo internacional de mercancías peligrosas Código IMDG (Enmienda 42-24)
ADR	Disposiciones relativas al «Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera» (ADR) Acuerdo Europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
RID	Disposiciones relativas al «Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril» (RID) Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril

La normativa sobre mercancías peligrosas establece que, antes de su transporte, cada diseño de batería debe superar las pruebas**recogidas en la sección 38.3 del Manual**de Pruebas y Criterios de las Naciones Unidas.

La normativa sobre mercancías peligrosas exige que cada diseño de batería se someta a las pruebas recogidas en la sección 38.3 del Manual de Ensayos y Criterios de las Naciones Unidas antes de ser presentado para su transporte.

Parte XV: Información normativa

Sección 15: Información normativa

Información jurídica

Información jurídica

«Normativa sobre mercancías peligrosas»

«Reglamento sobre mercancías peligrosas»

«Recomendación sobre el Reglamento modelo para el transporte de mercancías peligrosas»

«Recomendación sobre el Reglamento Modelo para el Transporte de Mercancías Peligrosas»
«Reglamento internacional sobre mercancías peligrosas en el transporte marítimo»

«Normas internacionales sobre mercancías peligrosas en el transporte marítimo»

«Instrucciones técnicas para el transporte seguro de mercancías peligrosas»

«Instrucciones técnicas para el transporte seguro de mercancías peligrosas»

«Clasificación y numeración de mercancías peligrosas»

«Clasificación y códigos de mercancías peligrosas»

«Ley de Seguridad de los Productos de Consumo»

«Ley de Seguridad de los Productos de Consumo» (CPSA)

«Ley Federal de Control de la Contaminación Ambiental»

«Ley Federal de Control de la Contaminación Ambiental» (FEPCA)

«Ley de Conservación y Recuperación de Recursos»

«Ley de Conservación y Recuperación de Recursos» (RCRA)
«Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera»
«Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas»
«Convenio Europeo sobre el Transporte Ferroviario Internacional de Mercancías Peligrosas»
«Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas»
De conformidad con todas las leyes federales, estatales y locales.

De conformidad con todas las leyes federales, estatales y locales.

Parte XVI: Información adicional

Sección 16: Otra información

Se considera que la información anterior representa con precisión la mejor información de la que disponemos en la actualidad. No obstante, el presente documento no ofrece ninguna garantía sobre las prestaciones del producto ni ninguna otra garantía, ya sea expresa o implícita, y no asumimos ninguna responsabilidad por el uso de dicha información. El usuario deberá realizar sus propias investigaciones para determinar si la información es adecuada para su uso específico. Aunque se han tomado las precauciones razonables en la elaboración de los datos aquí incluidos,esta información se proporciona únicamente con fines informativos, de reflexión y de investigación. Esta ficha de datos de seguridad química ofrece directrices de manejo y uso seguros del producto, pero no puede abarcar todas las situaciones posibles; por lo tanto, debe evaluar su uso específico del producto para determinar si se requieren medidas de precaución adicionales.

Se considera que la información anterior es precisa y representa la mejor información de la que disponemos actualmente. Sin embargo, este documento no ofrece ninguna garantía de comerciabilidad ni ninguna otra garantía, expresa o implícita, con respecto a dicha información, y no asumimos ninguna responsabilidad derivada de su uso. Los usuarios deben realizar sus propias investigaciones para determinar la idoneidad de la información para sus fines concretos. Aunque se han tomado precauciones razonables en la elaboración de los datos aquí contenidos, estos se ofrecen únicamente a título informativo, para su consideración e investigación. Esta ficha de datos de seguridad proporciona directrices para la manipulación y el uso seguros de este producto; no ofrece ni puede ofrecer asesoramiento sobre todas las situaciones posibles; por lo tanto, debe evaluarse el uso específico que se le vaya a dar a este producto para determinar si se requieren precauciones adicionales.

-- **Fin del informe** --

-- Fin del informe --